



Nombre de alumnos: Omar Eliseo Collado Pérez

Nombre del profesor: Hilda Nery Ornelas

Nombre del trabajo: Cuadro sinóptico

Unidad III Y Unidad IV

Materia: Bioquímica

Grado: 1

Grupo: B

Villahermosa, Tabasco 09 de Diciembre del 2020

enzima

Concepto de enzima

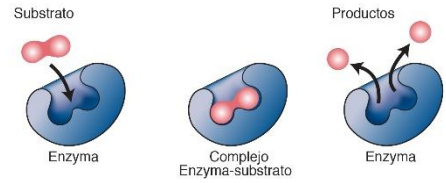
Es catalizador biológico, también es una proteína que también puede ser ARN. La enzima no se destruye durante la reacción.

Las propiedades de las enzimas de ser proteínas y actuar como catalizadores.

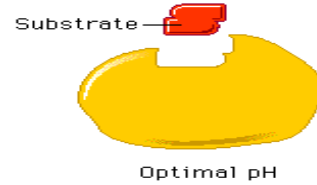
Propiedades de la enzima

continua

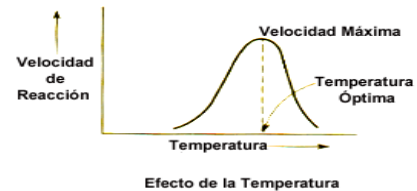
Mecanismo de la actividad de una enzima



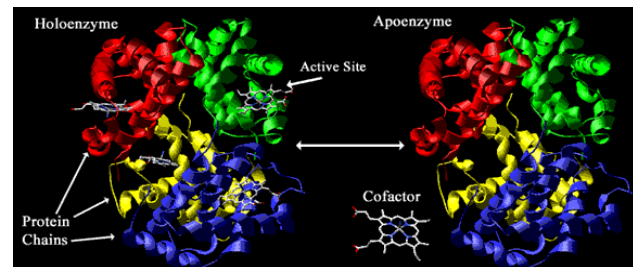
Los enzimas poseen grupos químicos (carboxilos - COOH; amino - NH₂; tiol SH imidazol) Es también llamado pH óptimo.



En general el aumento de la temperatura acelera las reacciones químicas: por cada 10°C llamada temperatura óptima.



Los cofactores pueden ser iones inorgánicos como FE-MG- ZN. Cundo cofactor es una molécula orgánica se llama coenzima.

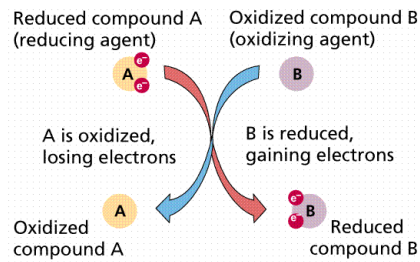


Clasificación de enzimas

se clasifican en 6 grandes grupos o clase.

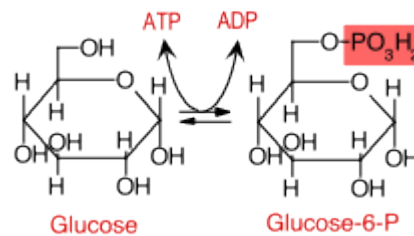
1. **OXIDORREDUCTASAS:** Catalizan reacciones de oxidorreducción es decir transferencia de hidrogeno (H⁺) o electrones.

Ejemplo: son el succinato deshidrogenasa o el citocromo C oxidasa.



2. **TRANSFERASAS:** catalizan la transferencia de un grupo químico de un sustrato a otro, según la reacción.

Ejemplo: es la galactosaquinasa . que cataliza la reacción.



3. HIDROLASAS

: Catalizan las reacciones de hidrolisis $A-B + H_2O = AH + B-OH$

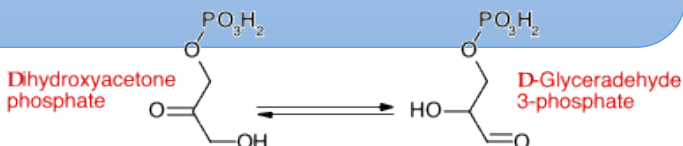
EJEMPLO: es la lactasa, que cataliza la reacción: LACTOSA + AGUA = GLUCOSA + GALACTOSA

4. **LIASAS:** catalizan reacciones de ruptura o soldadura de sustratos: $A-B = A + B$

EJEMPLO: Es el acetoacetato descarboxilasa: ACIDO ACETACETICO = CO₂ + ACETONA

5. **ISOMERASAS:** catalizan la intervención de isómeros. $A = B$

EJEMPLO: fosfotriosa isomerasa y la fosfoglucosa isomerasa.



6. **LIGASAS:** la unión de dos sustratos con hidrolisis simultáneamente de un nucleótido.

EJEMPLO: es el piruvato carboxilasa que cataliza: PIRUVATO + CO₂ + ATP = OXALOACETATO + ADP

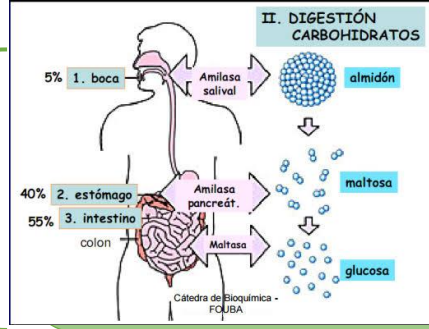
CARBOHIDRATOS

C.D.
CARBOHIDRATOS

Son conocidos también como hidratos de carbono, glucólisis o sacáridos. Son moléculas cuya estructura está compuesta por carbohidrato, oxígeno.

FRUTA Y JUGO
LEVCHE Y YOGUR.

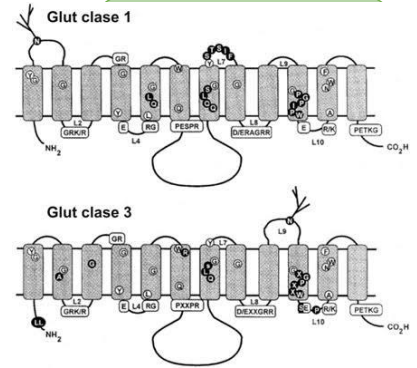
DIGESTION DE CARBOHIDRATOS



EL ALMIDON COMIENZA EN LA CAVIDASD BUCAL

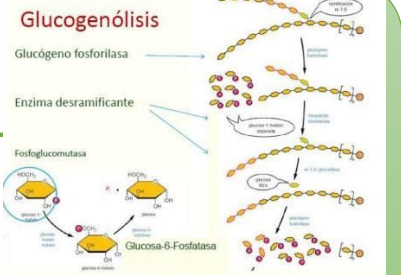
TRANSPORTE INTRACELULAR DE LA GLUCOSA

Atraves de la membrana celular se lleva a cabo por dos familias de proteínas de membranas (SGLT-GLUT)



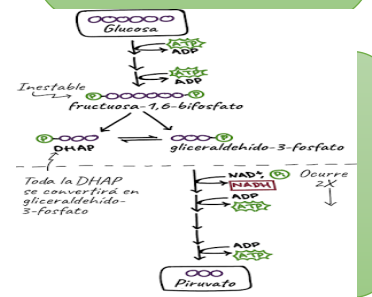
GLUCOGENOLISIS

Es un proceso catabólico hace referencia a la degradación de glucógeno a glucosa o 6 fosfato.



GLUCOLISIS

La glucolisis es uno de los métodos que se usan las células para producir energía.



GLUCONEOGENESIS

Es una ruta metabólica anabólica que permite la biosíntesis de la glucosa de los recursos.

